



中华人民共和国国家标准

GB/T 20257.4—2017
代替 GB/T 20257.4—2007

国家基本比例尺地图图式 第 4 部分：1 : 250 000 1 : 500 000 1 : 1 000 000 地形图图式

Cartographic symbols for national fundamental scale maps—
Part 4: Specifications for cartographic symbols
1 : 250 000 1 : 500 000 & 1 : 1 000 000 topographic maps

2017-10-14 发布

2018-05-01 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 一般规定	1
3.1 符号的分类	1
3.2 符号的尺寸	1
3.3 符号的定位	1
3.4 符号的配置	2
3.5 符号使用方法与要求	2
3.6 地形图分幅和图廓整饰	3
3.7 地形图颜色	3
4 符号与注记	4
4.1 定位基础	4
4.2 水系	4
4.3 居民地及设施	14
4.4 交通	22
4.5 管线	28
4.6 境界	28
4.7 地貌	30
4.8 植被与土质	38
4.9 注记	42
附录 A (规范性附录) 说明注记简注表	48
附录 B (规范性附录) 样图示例	49
附录 C (规范性附录) 图廓整饰样式	50
索引	51

前 言

GB/T 20257《国家基本比例尺地图图式》共分为4个部分：

- 第1部分：1:500 1:1 000 1:2 000 地形图图式；
- 第2部分：1:5 000 1:10 000 地形图图式；
- 第3部分：1:25 000 1:50 000 1:100 000 地形图图式；
- 第4部分：1:250 000 1:500 000 1:1 000 000 地形图图式。

本部分为GB/T 20257的第4部分。

本部分代替GB/T 20257.4—2007《国家基本比例尺地图图式 第4部分：1:250 000、1:500 000 1:1 000 000 地形图图式》。本部分与GB/T 20257.4—2007相比主要变化如下：

- 按照GB/T 1.1—2009的要求对标准做了编辑性修改。
- 增加了21个要素，包括涵洞；危险岸区；岸滩；放空火炬；水产养殖场；温室、大棚；高速铁路；村道；地铁；磁浮铁轨、轻轨线路；高架路；野生动物通道；口岸；领海基线、领海基点；坑穴；防风固沙方格；泥石流；人工陡坎；岸垄、土垄；经济作物地；防火带。
- 对部分符号名称进行了修改，符号名称的修改包括定位基础；沼泽、湿地；普通房屋；露天采掘场、乱掘地；园地。
- 对部分要素的简要说明进行了修订，包括卫星定位连续运行站点；干河床；湖泊、池塘；干涸湖；礁石；水中滩；沼泽、湿地；堤；普通房屋；发电厂(站)；露天采掘场、乱掘地；管道井(油、气井)；液、气储存设备；卫星地面站；标准轨铁路；码头；园地；草地。
- 对部分要素归类进行了合理化调整，例如将街道从居民地与设施类挪到交通类。
- “明礁”修改为不依比例尺的“海岛、水中岛”。
- 对一般规定部分进行了修订。
- 修改了原标准中的一些符号尺寸、用色问题。

本部分由国家测绘地理信息局提出。

本部分由全国地理信息标准化技术委员会(SAC/TC 230)归口。

本部分起草单位：国家测绘地理信息局测绘标准化研究所。

本部分主要起草人：兀伟、张坤、解修平、陈骏、段璐莹。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GBCH IV—302—1985、GB 15944—1993；
- CH/T 4011—1999；
- GB 14512—1993；
- GB/T 20257.4—2007。

国家基本比例尺地图图式

第4部分:1:250 000 1:500 000 1:1 000 000 地形图图式

1 范围

GB/T 20257 的本部分规定了1:250 000、1:500 000、1:1 000 000地形图上表示的各种地物、地貌要素的符号、注记和图廓整饰,以及使用这些符号的方法和基本要求。

本部分适用于1:250 000、1:500 000、1:1 000 000地形图的测绘。编制地理底图或测绘相近比例尺地图可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 13989 国家基本比例尺地形图分幅和编号

3 一般规定

3.1 符号的分类

3.1.1 依比例尺符号:地物依比例尺缩小后,其长度和宽度能依比例尺表示的地物符号。

3.1.2 半依比例尺符号:地物依比例尺缩小后,其长度能依比例尺而宽度不能依比例尺表示的地物符号。在本标准中符号旁只标注宽度尺寸值。

3.1.3 不依比例尺符号:地物依比例尺缩小后,其长度和宽度不能依比例尺表示。在本标准中符号旁标注符号长、宽尺寸值。

3.2 符号的尺寸

3.2.1 符号旁以数字标注的尺寸值,均以毫米(mm)为单位。

3.2.2 符号旁只注一个尺寸值的,表示圆或外接圆的直径、等边三角形或正方形的边长;两个尺寸值并列的,第一个数字表示符号主要部分的高度,第二个数字表示符号主要部分的宽度;线状符号一端的数字,单线是指其粗度,两平行线是指含线划粗的宽度(街道是指其空白部分的宽度)。符号上需要特别标注的尺寸值,则用点线引示。

3.2.3 符号线划的粗细、线段的长短和交叉线段的夹角等,没有标明的均以本图式的符号为准。一般情况下,线划粗为0.1 mm,点的直径为0.15 mm,符号非主要部分的线划长为0.3 mm(如陡坎短线),非垂直交叉线段的夹角为45°或60°。

3.3 符号的定位

3.3.1 符号图形中有一个点的,该点为地物的实地中心位置。

3.3.2 圆形、正方形、长方形等符号,定位点在其几何图形中心。

- 3.3.3 宽底符号(蒙古包等)定位点在其底线中心。
- 3.3.4 几种图形组成的符号(停泊场、气象站等)定位点在其下方图形的中心点或交叉点。
- 3.3.5 下方没有底线的符号(山洞等)定位点在其下方两端点连线的中心点。
- 3.3.6 不依比例尺表示的其他符号(桥梁、水闸、拦水坝、岩溶漏斗等)定位点在其符号的中心点。
- 3.3.7 线状符号(道路、河流等)定位线在其符号的中轴线;依比例尺表示时,在两侧线的中轴线。
- 3.3.8 符号除简要说明中规定按真实方向表示者外,均垂直于南图廓线。

3.4 符号的配置

土质和植被符号,根据其排列的形式可分成三种情况:

- a) 整列式:按一定行列配置,如草地、经济林等;
- b) 散列式:不按一定行列配置,如灌木林、竹林等;
- c) 相应式:按实地的疏密或位置表示符号,如新月形沙丘地等。表示符号时应注意显示其分布特征。

符号排列时一般按图式表示的间隔配置符号,面积较大时,符号间隔可放大1倍~3倍。在能表示清楚的原则下,可采用注记的方法表示。

注:配置是指所使用的符号为说明性符号,不具有定位意义。在地物分布范围内散列或整列式布列符号,用于表示面状地物的类别。

3.5 符号使用方法与要求

3.5.1 图式中除特殊标注外,一般实线表示地物的外轮廓与地面的交线(除桥梁、坝、水闸、架空管线外),虚线表示地物地下部分或架空部分在地面上的投影,点线表示地类范围线、地物分界线。

3.5.2 依比例尺表示的地物分以下情况:

- a) 地物分布范围依比例尺表示,在其范围内加面色,如河流等;或配置说明性符号或注记简注,如经济林、沼泽等。说明注记简注见附录A。
- b) 面状地物其分布范围内的建筑物按相应符号表示,在其范围内适中位置配置符号,如陵园等。
- c) 分布界线不明显的地物,不表示范围线,但在其范围内配置说明性符号,如盐碱地等。
- d) 图上面积较大的地物要素,如飞机场等,图式中不规定符号,用房屋、道路、绿地等相应的符号表示内部地物,在其范围内加注专有名称注记。

3.5.3 两地物相重叠时,按投影原则下层被上层遮盖的部分断开,上层保持完整。

3.5.4 各种符号尺寸是按地形图内容为中等密度的图幅规定的。为了使地形图清晰易读,除允许符号交叉和结合表示外,各符号之间的间隔(包括轮廓线与所配置的不依比例尺符号之间的间隔)一般不应小于0.3 mm。如果某些地区地物的密度过大,图上不能容纳时,允许将符号的尺寸略为缩小(缩小率不大于0.8)或移动次要地物符号。双线表示的线状地物其符号相距很近时,可采用共线表示。点状地物与房屋、道路、水系等其他地物重合时,可中断其他地物符号,间隔0.3 mm,以保持独立符号的完整性。

3.5.5 当地物要素密集,图上各要素表示的位置发生矛盾时,其避让关系的处理原则一般是:自然地理要素与人工建筑要素矛盾时,移动人工建筑要素;主要要素与次要要素矛盾时,移动次要要素;独立地物与其他要素矛盾时,移动其他要素。

3.5.6 实地上有些建筑物、构筑物,图式中未规定符号,又不便归类表示者,可表示该物体的轮廓图形或范围,并加注说明。地物轮廓图形线用0.1 mm实线表示,地物分布范围线、地类界用地类界符号表示。

3.5.7 符号旁的宽度、深度、比高等数字注记均标注至整米(m)。各种数字说明,除特殊说明外,凡为“大于”者含数字本身(如大于3 m,含3 m)，“小于”者不含数字本身。各种符号等级说明中的“以上”和“以下”,其含意与上述相同。

3.5.8 符号表示与配合的示例见附录 B。

3.6 地形图分幅和图廓整饰

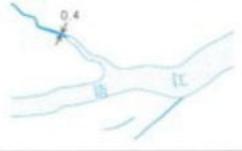
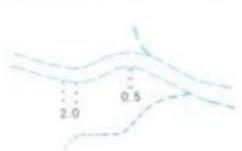
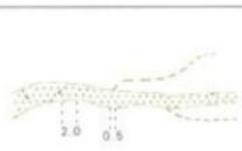
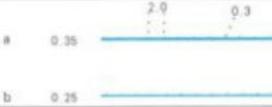
地形图分幅编号按 GB/T 13989 规定执行。

图廓整饰见附录 C。

3.7 地形图颜色

1 : 250 000、1 : 500 000、1 : 1 000 000 地形图应采用青、品红、黄、黑(CMYK)四色,按规定色值进行分色,印刷时视需要也可采用专色印刷。

4 符号与注记

编号	符号名称	符号式样			符号放大图	符号色值
		1:250 000	1:500 000	1:1 000 000		
4.1	定位基础					
4.1.1	三角点 156——高程	1.5  156				K100
4.1.2	卫星定位连续运行站点 495——高程	1.6  495				K100
4.1.3	独立天文点 24——高程	2.0  24				K100
4.1.4	北回归线					K70
4.2	水系					
4.2.1	地面河流 清江——河流名称					C100 面色 C30
4.2.2	地下河段出入口					C100
4.2.3	消失河段					C100 面色 C30
4.2.4	时令河					C100 面色 C30
4.2.5	干河床(干涸河)					M40Y100K30
4.2.6	运河 a. 京杭运河 b. 其他运河					C100
4.2.7	沟渠 a. 干渠 b. 支渠					C100

简要说明	
4.1 定位基础	定位基础包括数学基础和测量控制点。数学基础主要指图廓线、经纬线、坐标网线等,其表示方法见附录 C。测量控制点高程注至米。
4.1.1	利用三角测量方法或精密导线测量方法测定的国家等级的三角点和精密导线点。
4.1.2	利用卫星定位技术测定的 A 级全球导航卫星系统(GNSS)网点。
4.1.3	利用天文观测的方法直接测定其地理坐标和方位角的控制点。
4.1.4	太阳能够垂直照射的最北纬线,即北纬 $23^{\circ}27'$ 。
4.2 水系	包括河流、沟渠、湖泊、水库、海洋、水利要素及附属设施等。
4.2.1	地面上终年有水的自然河流。 河流宽度在图上大于 0.4 mm 的用双线依比例尺表示,小于 0.4 mm 的用线粗为 0.1 mm~0.4 mm 的渐变单线表示。
4.2.2	河流流经地下或穿过山洞的河段在地面上的出入洞口。 圆弧符号表示在水流进出口的位置。
4.2.3	河流流经沼泽、沙地等地区,没有明显河床或表面水流消失的地段。
4.2.4	季节性有水的自然河流。 时令河宽度在图上大于 0.4 mm 的用双虚线依比例尺表示,小于 0.4 mm 的用线粗为 0.1 mm~0.4 mm 的渐变单虚线表示。 单线表示的时令河,其符号实部长度可根据河流的长度渐变为 0.5 mm~2.0 mm,空白部分渐变为 0.3 mm~0.5 mm。
4.2.5	降水或融雪后短暂时间内有水的河床或河流改道后遗留的河道。 干河床宽度在图上小于 0.4 mm 的以线粗为 0.1 mm~0.4 mm 的渐变单虚线表示;宽度大于 0.4 mm 的依比例尺用双线表示;宽度大于 1 mm 的河床内应表示等高线及相应的土质符号。 单线表示的干河床其符号的实部长可根据干河床长度,渐变为 0.5 mm~2.0 mm,空白部分渐变为 0.3 mm~0.5 mm。干河床的河岸依流水侧蚀的情况可与冲沟符号配合表示。
4.2.6	跨流域开凿的、可供调水、航运的人工水道。 京杭运河用符号 a 表示,其他运河用符号 b 表示。南水北调水利工程应加注名称或加注“南水北调工程”注记。
4.2.7	人工修建的供灌溉、引水、排水的水道。 宽度大于 20m 的渠道用干渠符号表示。渠道流向不易判断时,应表示流向符号。

编号	符号名称	符号式样			符号放大图	符号色值
		1 : 250 000	1 : 500 000	1 : 1 000 000		
4.2.8	坎儿井					C100
4.2.9	输水渡槽 a. 依比例尺 b. 不依比例尺					K100
4.2.10	输水隧道					C100
4.2.11	干沟					M40Y100K30
4.2.12	涵洞					K100
4.2.13	湖泊、池塘 咸——水质 a. 基塘区鱼塘					C100 面色 C30 注记 C100
4.2.14	时令湖					C100 面色 C30
4.2.15	干涸湖					M40Y100K30
4.2.16	水库 a. 依比例尺的 25 000——库容量(万 立方米) 水泥——建筑材料 67——坝顶高程 103——坝长(m) a1. 大型的 a2. 中型的 a3. 小型的 b. 不依比例尺的 b1. 中型的 b2. 小型的 c. 建筑中水库					C100 面色: a. C30 a1. C30 a2. C30 a3. C30 b. C30 b1. C100 b2. C30 c. C30

简要说明
<p>4.2.8 干旱地区引用地下水及雪水,并有竖井与之相通的地下暗渠。 图上符号除两端的圆圈表示暗渠起止处竖井的位置外,其余的均匀配置。</p>
<p>4.2.9 跨越山谷、道路或沟渠的桥梁式输水设施,如水槽或水管。</p>
<p>4.2.10 修建在山体中或地下的过水渠道设施。</p>
<p>4.2.11 经常无水、只在雨后短暂时期内有积水的、未挖成而搁置或废弃的沟渠。</p>
<p>4.2.12 修建在道路、堤坝等构筑物下面的过水或通行通道。 图上仅表示公路、铁路附属的涵洞。(符号角度为60°,线长为0.6 mm)</p>
<p>4.2.13 陆地上洼地积水形成的水域宽阔、水量变化缓慢的水体。 湖泊、池塘的水是咸水(矿化度在$1\text{ g/L}\sim 35\text{ g/L}$)或盐水(矿化度$>35\text{ g/L}$)时,应加注“咸”“盐”字;用以人工养鱼或繁殖鱼苗的需加注“鱼”字。 在$1:500\,000$、$1:1\,000\,000$图上,基塘区内的鱼塘可用不依比例尺点状符号 a 在其分布范围内选取表示。符号的配置应显示鱼塘分布范围和密度对比。</p>
<p>4.2.14 季节性有水的湖泊。</p>
<p>4.2.15 降雨或融雪后短暂时间内有水的湖盆。 湖内应表示相应的土质符号。有名称的加注名称。</p>
<p>4.2.16 因建造坝、闸、堤、堰等水利工程拦蓄河川径流而形成的水体及建筑物。 水库在图上面积大于2 mm^2的依比例尺表示,小于此面积的用不依比例尺的水库符号表示,其坝体用拦水坝符号表示。$1:250\,000$地形图中,库容量在$1\,000\text{ 万 m}^3$以上的水库应注出库容量,坝长、坝高和建筑材料;$1:500\,000$、$1:1\,000\,000$图中,水库应按其库容量大小区分出大型水库(库容量在1 亿 m^3以上的)、中型水库(库容量在$1\,000\text{ 万 m}^3\sim 1\text{ 亿 m}^3$之间的)和小型水库(库容量在$1\,000\text{ m}^3$以下的)。水库应注记名称,并按大、中、小型类型选用相应等级的字大注出。 建筑中的能依比例尺表示的水库表示水库坝址,范围线为设计洪水位时的水涯线。</p>

编号	符号名称	符号式样			符号放大图	符号色值
		1 : 250 000	1 : 500 000	1 : 1 000 000		
4.2.17	海岸线、干出线 a. 海岸线 b. 干出线					a. C100 b. K70 面色 C30 沙点 K70
4.2.18	干出滩 a. 沙滩 b. 沙砾滩、砾石滩 c. 沙泥滩 d. 淤泥滩 e. 岩石滩 f. 珊瑚滩 g. 红树林滩 h. 狭窄干出滩 i. 贝类养殖滩					a~f K70 g. C100Y100 h. K70 i. K100

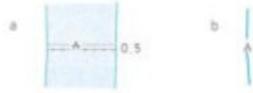
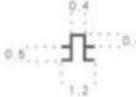
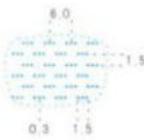
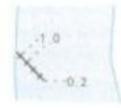
简要说明
<p>4.2.17 海岸线指海面平均大潮高潮时的水陆分界线；干出线指海面最低低潮时的水陆分界线（最低低潮线）。</p> <p style="padding-left: 2em;">受潮汐影响的河口地段其水涯线按海岸线表示。</p>
<p>4.2.18 干出滩又称海滩，是海岸线与干出线之间的潮浸地带，高潮时被海水淹没，低潮时露出。</p> <p style="padding-left: 2em;">干出滩的宽度在图上大于 1 mm 时，其内适当配置相应的土质及植被符号。</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 以沙质为主的干出滩。 b. 沙与砾石混合的或以砾石为主的干出滩。 c. 沙泥混合的干出滩。 d. 泥泞下陷、通行困难的干出滩。 e. 由坚硬的岩石组成的干出滩。符号沿干出线表示。 f. 由珊瑚虫遗体及其分泌出的石灰质堆积而成的干出滩。 g. 生长红树林群落（常绿的乔木或灌木）的干出滩，一般不能通行。符号散列配置。 h. 图上宽度小于 1 mm 的干出滩。不分种类均用此符号表示。 i. 人工养殖贝类的干出滩。 <p style="padding-left: 2em;">表示相应类别的干出滩符号，并散列配置贝类符号。</p>

编号	符号名称	符号式样			符号放大图	符号色值
		1 : 250 000	1 : 500 000	1 : 1 000 000		
4.2.19	礁石					
4.2.19.1	暗礁					
	a. 单个暗礁					
	a1. 依比例尺的					
	a2. 不依比例尺的					
	b. 丛礁					
4.2.19.2	干出礁					
	a. 单个干出礁					
	a1. 依比例尺的					
	a2. 不依比例尺的					
	b. 丛礁					
4.2.19.3	珊瑚礁					
4.2.19.4	危险海区					
4.2.20	危险岸区					
4.2.21	海岛、水中岛					
	a. 依比例尺					
	b. 不依比例尺					
4.2.22	水中滩					
4.2.23	岸滩					
4.2.24	沙洲					

简要说明
<p>4.2.19 礁石是孤立水中隐现于水面的岩石,按隐现于水面的程度分为暗礁和干出礁。 暗礁是最低低潮时潮面下的礁石。通航河流中对航行安全有危害的暗礁也用此符号表示。图上面积大于4 mm^2的依比例尺表示,并加注“暗”字。 干出礁是平均大潮时高潮淹没,低潮露出的礁石。图上面积大于4 mm^2的依比例尺表示,并加注“干”字。 不依比例尺表示的礁石,成丛分布的在其范围内按测定位置用相应的符号表示。有名称的礁石应注名称。 珊瑚礁依比例尺表示的,相应加注“干”或“暗”字,不依比例尺表示的分别用相应的不依比例尺的礁石符号表示。 对航行存在危险的礁石,用地类界表示其危险区域。</p>
<p>4.2.20 船只不能靠近的海岸多礁石地段。 表示时按实地范围散列配置符号。</p>
<p>4.2.21 海或河流、湖泊、水库中四周环水且常年高出水面的陆地。 图上面积小于0.35 mm^2的用点状符号 b 表示。</p>
<p>4.2.22 河流、湖泊、水库中常水位时被淹没、低水位时露出的沉积沙、砾或泥形成的滩地。</p>
<p>4.2.23 河流、湖泊岸边高水位时被淹没、常水位时露出的沉积砂质、泥质或砾石块形成的滩地。 其内配置相应的土质符号,有植被的还应配置植被符号。</p>
<p>4.2.24 河流、湖泊、水库中堆积而成的高水位时淹没、常水位时露出的泥沙质小岛。</p>

编号	符号名称	符号式样			符号放大图	符号色值
		1 : 250 000	1 : 500 000	1 : 1 000 000		
4.2.25	泉(矿泉、温泉、毒泉、间流泉、地热泉) 温——泉水性质					C100
4.2.26	水井、机井 咸——水质					C100
4.2.27	贮水池、水窖					C100
4.2.28	瀑布 a. 依比例尺 b. 不依比例尺 5——落差					C100
4.2.29	沼泽、湿地 a. 能通行的 b. 不能通行的 碱——性质					C100
4.2.30	河流流向					C100
4.2.31	沟渠流向					C100
4.2.32	潮汐流向及流速 a. 涨潮 b. 落潮					C100
4.2.33	海流流向及流速 a. 一月海流及流速 b. 七月海流及流速					C100
4.2.34	堤 a. 干堤 b. 一般堤 19、4——比高					K70 注记 K100

简要说明
<p>4.2.25 地下水集中涌出的出水口。 符号的圆点表示水口位置,其弯曲线段表示泉水流向。矿泉、温泉、间流泉、毒泉、喷泉等分别加注“矿”“温”“间”“毒”“喷”等,有专用名称的可选注名称。 有大量天然水蒸气或水温 60 ℃ 以上的水涌出的地热泉加注“地热”。</p>
<p>4.2.26 人工开凿用于取水的竖井。 自流井、温泉井、咸水井、苦水井、毒水井等分别加注“流”“温”“咸”“苦”“毒”等,有专用名称的可选注名称。水井在房屋内的,表示房屋符号,旁边加注蓝色“井”字。</p>
<p>4.2.27 用于贮水的人工池或水窖。</p>
<p>4.2.28 从河床断面陡坡或山壁上倾泻而下的水流。 在 1 : 250 000、1 : 500 000 图上,瀑布落差 5 m 以上应注落差。著名的瀑布应注出名称。</p>
<p>4.2.29 地面长期湿润、泥泞或有水潮浸的区域(包括季节性的湿草地)。 图上面积大于 25 mm² 的沼泽、湿地应表示,沿河流分布的狭长沼泽、湿地,长 1cm 以上的也应表示,并按其通行情况分别用相应符号表示。盐碱、泥炭沼泽、湿地应加注“碱”“泥炭”注记。沼泽、湿地上的植被用相应的植被符号表示。</p>
<p>4.2.30 河流的水流方向。</p>
<p>4.2.31 沟渠的水流方向。</p>
<p>4.2.32 水面受潮汐影响而形成涨潮、落潮的水流方向及流速。有羽尾的表示涨潮流,无羽尾的表示落潮流。 注:1 节=1 852 m/h(下同)。</p>
<p>4.2.33 海水受温度、密度、海风等的影响而形成的沿一定方向大规模流动的水流方向及流速。</p>
<p>4.2.34 人工修建的用于防洪、防潮的挡水构筑物。 图上一般只表示高 3 m 以上的堤。有重要防洪、防潮作用或堤高大于 5 m 的用干堤符号表示,其他堤用一般堤符号表示。堤的比高点应注在堤顶。1 : 1 000 000 地形图上不表示一般堤。</p>

编号	符号名称	符号式样			符号放大图	符号色值
		1 : 250 000	1 : 500 000	1 : 1 000 000		
4.2.35	水闸 a. 依比例尺 b. 不依比例尺					K100
4.2.36	船闸 a. 依比例尺 b. 不依比例尺					K100
4.2.37	行、蓄、滞洪区					C100
4.2.38	滚水坝					K100
4.2.39	拦水坝 a. 依比例尺的 b. 不依比例尺的					K100
4.2.40	陡岸 a. 有滩陡岸 b. 无滩陡岸 5、7——比高					a.M40Y100K30 b.C100
4.2.41	防波堤、制水坝					K100
4.3	居民地及设施					

简要说明
<p>4.2.35 建在河流、水库和沟渠中,有闸门启闭,用以调节水位和控制流量的构筑物。 符号中的尖角指向上游。</p>
<p>4.2.36 两端有闸门封闭,两闸门之间建有人工水道,将水位升高或降低,使船在不同高低水位间通行的设施。 两闸间距小于 2 mm 的只表示主闸。</p>
<p>4.2.37 洪水泛滥危急时或洪水过后,用于分流、蓄洪或洪水滞留的区域。 当范围线与等高线重合时,可压盖等高线表示。</p>
<p>4.2.38 横截河流,使河水经常或季节性地从上面溢过的坝式构筑物。 符号的短线朝向下游方向。单线表示的河其滚水坝不表示。</p>
<p>4.2.39 拦截山谷、横截河流以抬高水位的坝式构筑物。 图上长度大于 1.2 mm 的依比例尺表示。</p>
<p>4.2.40 岸坡比较陡峻、坡度在 50° 以上的地段。 陡岸下缘与水涯线之间有滩的为有滩陡岸;陡岸的岸坡直接伸入水面,其间无通行地段的为无滩陡岸。双线表示的河其水涯线可中断至无滩陡岸符号处,当河内表示不下无滩陡岸符号时,陡岸符号可在水涯线外侧紧靠水涯线表示出。单线表示的河不表示无滩陡岸。5 m 以上陡岸应加注比高。</p>
<p>4.2.41 调节水流方向或减缓水流流速,防护港口、海湾的护岸式堤坝。</p>
<p>4.3 居民地及设施 包括居民地、工矿、农业、公共服务、名胜古迹、宗教、科学观测站、其他建筑物及其附属设施等。</p>

编号	符号名称	符号式样			符号放大图	符号色值
		1 : 250 000	1 : 500 000	1 : 1 000 000		
4.3.1	居民地 a. 依比例尺的 a1. 街区式的 a2. 轮廓式的 b. 不依比例尺的 b1. 双圈式的 b2. 单圈式的					a1,a2.K70 面色 M40Y40 单色图面色 K5 b1,b2K70
4.3.2	普通房屋					K80
4.3.3	窑洞	1.0 0.8			0.4: 窑洞	K100
4.3.4	蒙古包、放牧点				0.2: 蒙古包	K100
4.3.5	发电厂(站)				1:10.25	K100
4.3.6	矿井、矿山				0.8: 矿井 90°	K100
4.3.7	露天采掘场、乱掘地					K70

简要说明

4.3.1 人类从事生产和生活的需要而集聚定居的各种形式的居住场所,包括房屋建筑及公共设施和
生活设施等。

居民地的表示按表 1 规定的指标选择相应的符号类型。

表 1 居民地符号类型选择指标

符号类型	1 : 250 000	1 : 500 000, 1 : 1 000 000
街区式	$\geq 2 \text{ mm}^2$	$> 30 \text{ mm}^2$
轮廓式		$4 \text{ mm}^2 \sim 30 \text{ mm}^2$
双圈式	$< 2 \text{ mm}^2$	$< 4 \text{ mm}^2$
单圈式		

a. 居民地面积在图上大于 2 mm^2 (4 mm^2) 的依比例尺用街区式和轮廓式图形表示。

a1. 用街区式图形表示的居民地。

a2. 用轮廓式图形表示的居民地,其河流、铁路、高速公路可通过街区,其他等级的公路则与轮廓图形边缘相接。

b. 居民地面积在图上小于 2 mm^2 (4 mm^2) 用不依比例尺圈形符号表示。

b1. 用双圈式表示的居民地,其图形符号中心一般配置在居民地的结构中心。若居民地结构分散,则配置在主要建筑区中,并正确反映居民地符号与道路、河流之间的相切、相割、相离的位置关系。

b2. 用单圈式图形表示的居民地,其表示方法和要求与 b1 相同。

国外城市其图形面积大于 4 mm^2 的均用轮廓式图形表示;小于 4 mm^2 的均用单圈式图形符号表示。

4.3.2 在外形结构上自成一体的各种类型的独立房屋,或几幢联结在一起的房屋。

图上按真实方向表示。

新疆用于晾晒葡萄干的晾房,沙漠、海边用于避风的避风房,其表示方法为房屋符号加注相应的功能注记,如“晾”“避风”等。

4.3.3 在坡壁或坑壁挖成的洞穴式居所。

窑洞按真实方向表示。

4.3.4 牧民游牧时常年居住的毡房或帐篷。

符号表示在驻扎地的中心位置。

4.3.5 以煤、油、水、风、核、潮汐、光等能源发电的场所。

4.3.6 地下开采矿物的场所。

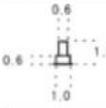
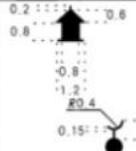
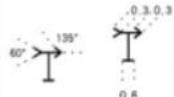
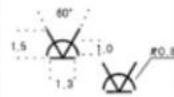
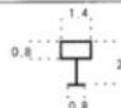
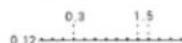
1 : 250 000 地形图上矿井应加注相应的产品名称,如“铁”“煤”“铜”“硫”等。

4.3.7 露天开采矿物及挖掘煤、沙、石、黏土等的场地(包括乱掘地)。

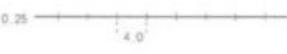
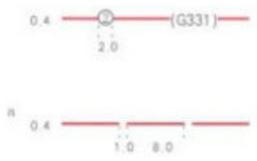
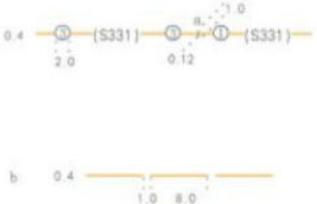
图上面积大于 10 mm^2 的应表示,小于此面积但有方位意义的可放大到 10 mm^2 表示。陡坎符号表示在挖成明显陡坎的地方,其范围用地类界表示;并加注开采品种说明,如“煤”“沙”“石”“土”等字。

编号	符号名称	符号式样			符号放大图	符号色值
		1 : 250 000	1 : 500 000	1 : 1 000 000		
4.3.8	管道井(油、气井)	1.8 0.7				K100
4.3.9	盐井				1.6 0.8 0.2	K100
4.3.10	海上平台				 1.2 1.8 1.8 0.7	K100
4.3.11	液、气贮存设备	1.2				K100
4.3.12	散热塔、跳伞塔 蒸馏塔、瞭望塔	1.8 0.7				K100
4.3.13	水塔	1.5 0.6			1.8 0.5 1.0	K100
4.3.14	水塔烟囱	1.5 1.0			0.5 0.3 0.1 1.5 0.6	K100
4.3.15	烟囱	0.5 1.5 0.3 0.6			0.5 0.3 0.1 1.5 0.6	K100
4.3.16	放空火炬	0.5 0.3 1.5 0.4			0.5 0.3 0.3 1.5 0.4	K100
4.3.17	盐田(盐场) a. 依比例尺的 b. 不依比例尺的	a 0.8 0.8	b	1.2 1.8		K70
4.3.18	电视发射塔				1.4 1.5 2.0 0.5	K100
4.3.19	水产养殖场					C100
4.3.20	陵园				0.3 1.3 0.6 1.3 1.9	K100
4.3.21	古迹、遗址	1.6 0.8				K100

简要说明
4.3.8 开采石油、天然气等矿产的工业井。 符号配置在井口处,并加注相应的产品名称,如“油”“气”等字。废弃管道井加注“废”。
4.3.9 开采盐矿、卤水的井。
4.3.10 海上固定的长期作为开采石油、天然气等矿产的钻井架及作业平台。
4.3.11 贮存液体、气体的大型容器或建筑物以及有方位意义的其他类似物体,如油罐、气罐、氨水库、贮氧器等。
4.3.12 各种用于散热、跳伞、蒸馏、瞭望等的塔形建筑物。
4.3.13 提供供水水压的塔形建筑物。
4.3.14 水塔和烟囱合为一体的建筑物。
4.3.15 排放燃烧废气的中空塔形建筑物。
4.3.16 燃烧石油及化工生产中产生的可燃烧气体的塔形或管形设施。
4.3.17 在海边利用海水晒盐和在内陆挖凿盐池、盐坑提取卤水制盐的场所。 符号按真实方向表示。
4.3.18 架设广播电视天线的塔形建筑物。
4.3.19 基于海水环境中的动植物养殖场。 面积大于 16 mm ² 且固定的应表示。以地类界表示范围,内注水产品名称,如:“紫菜”“珍珠”“海带”等。
4.3.20 以烈士、历史人物等的陵墓为主的园林。
4.3.21 古代各种建筑物和残留地。

编号	符号名称	符号式样			符号放大图	符号色值
		1 : 250 000	1 : 500 000	1 : 1 000 000		
4.3.22	温室、大棚					K100
4.3.23	纪念碑、柱、墩、北回归线标志塔					K100
4.3.24	钟楼、鼓楼、城楼、古关塞					K100
4.3.25	宗教设施 a. 庙宇 b. 清真寺 c. 教堂					K100
4.3.26	宝塔、经塔、纪念塔					K100
4.3.27	气象台(站)					K100
4.3.28	水文站					K100
4.3.29	地震台					K100
4.3.30	天文台					K100
4.3.31	环保监测站					K100
4.3.32	卫星地面站					K100
4.3.33	长城 a. 城门 b. 城楼、古关塞 c. 损坏部分					K100
4.3.34	砖石城墙					K70

简要说明
<p>4.3.22 有防寒、保温和透光等功能的,供种植蔬菜、瓜果、花卉等喜温植物的房屋或棚房。 温室、花房、塑料大棚等不论其建筑结构和形式均用此符号表示。多个小温室、大棚成群分布,其图上分布面积大于 16 mm² 的用地类界表示其分布范围,其内配置符号,并加注“菜”“果”“花”等简要说明注记。</p>
<p>4.3.23 各种比较高大、有纪念意义或有方位意义的碑、柱、墩和其他类似物体。 北回归线标志塔是在北回归线上建造的标志性塔形构筑物,也用此符号表示,并加注“北”字。</p>
<p>4.3.24 钟楼、鼓楼是放置大钟(鼓)的古式楼宇;城楼是建造在城门上供远望用的楼宇;古关塞是古时的关口要塞。著名的可选注名称。</p>
<p>4.3.25 进行宗教活动的各种形式的建筑物。 图上按宗教类别分别用庙宇(佛教、道教)、清真寺(伊斯兰教)、教堂(天主教、基督教)符号表示。著名的可选注名称。</p>
<p>4.3.26 宗教或纪念性塔形建筑物。 著名的可选注名称。</p>
<p>4.3.27 进行气象观察的场所。 重要的可选注名称。</p>
<p>4.3.28 测验河、湖、水库及沿海海域水位、流速、流量及含沙量等水文数据的场所。 重要的可选注名称。</p>
<p>4.3.29 进行监测和处理地震信息的场所。 重要的可选注名称。</p>
<p>4.3.30 进行天文观测的场所。 重要的可选注名称。</p>
<p>4.3.31 进行环境污染监测、环境保护的测站,包括地表水、大气、酸雨、噪声、土壤、放射性等项监测。 凡地表有固定点位,且有监测设施的监测站(点)均用此符号表示。</p>
<p>4.3.32 地面跟踪卫星轨道或接收卫星发回数据的测站设施。</p>
<p>4.3.33 古时遗留下来的、用于防卫的绵亘数百米或数千千米的高大城垣。 符号底线表示内侧轮廓线,城垛倒向外侧。1:250 000 地形图上应表示城门,符号顶部朝向城外方向。 1:1 000 000 地形图上其损坏部分也以完整的符号表示。</p>
<p>4.3.34 用土或砖、石砌成的起封闭阻隔作用的墙体。</p>

编号	符号名称	符号式样			符号放大图	符号色值
		1 : 250 000	1 : 500 000	1 : 1 000 000		
4.3.35	地类界					与地物 颜色一致
4.4	交通					
4.4.1	标准轨铁路 a. 单线 b. 复线 c. 建筑中铁路					K70
4.4.2	高速铁路					K100
4.4.3	窄轨铁路					K70
4.4.4	火车站					K100
4.4.5	高速公路 a. 建筑中的					K100 面色 M50Y80
4.4.6	国道 ②——技术等级 代码 (G331)——国道 编号 a. 建筑中的					M100Y100
4.4.7	省道 ③——技术等级 代码 (S331)——省道编号 a. 公路技术等级变 换处 b. 建筑中的					M50Y100

简要说明

4.3.35 各类用地界线和各种地物分布的范围界线。

当范围线与地面上有形的线状符号(如道路、陡崖、河流等)重合或间距小于1 mm时,可省略不表示,但与地面无形的线状符号(如境界、高压输电线等)重合时,地类界需移位表示;与等高线重合时,可压盖等高线表示。地类界与所表示的地物颜色一致。

4.4 交通

包括铁路、城际公路、城市道路、乡村道路、道路构造物、水运、航道、空运及其附属设施等。

4.4.1 轨距为1.435 m的铁路线路。

a. 在一条路基上铺设一条铁轨的线路。

b. 在一条路基上铺设两条铁轨的线路。

当某段两条线路不在一条路基上,但间隔不能按真实位置分别表示时,以两条线路的几何中心为准,用复线铁路符号表示。

c. 正在修建中的、其路基已基本形成的铁路线路。不分复线或单线均用此符号表示。

4.4.2 供列车高速行驶的铁路线路。

4.4.3 轨距窄于标准轨的铁路。

4.4.4 火车站是铁路上指挥调度车辆和人员、货物集散的场所。

车站符号表示在站台一边。车站应注记名称。

4.4.5~4.4.8 公路按其行政等级分别用相应的国道、省道、县道、乡道、村道及专用公路符号表示。高速公路作为特殊公路单独列出。

高速公路指具有中央隔离带、多车道、立体交叉、出入口受控制的专供汽车高速行驶的公路;国道指具有全国性的政治、经济、国防意义,并确定为国家级干线的公路;省道指具有全省政治、经济意义,连接省内中心城市和主要经济区的公路以及不属于国道的省际间的重要公路;县道、乡道指连接县城和县内乡镇的,或国道、省道以外的县际、乡镇际的公路;村道指不属于乡道以上公路的、建制村之间及建制村与外部联络的主要连接线或可保证晴、雨天汽车行驶的农村公路;专用公路指专供特定用途服务的公路。

图上应每隔15 cm~20 cm注出公路技术等级代码及其行政等级代码及编号。有名称的加注名称。公路技术等级代码及行政等级代码见表2、表3。

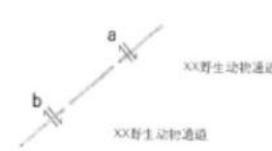
表2

公路技术等级	代码
高速公路	0
一级公路	1
二级公路	2
三级公路	3
四级公路	4
等外公路	9

表3

公路行政等级	代码
国道	G
省道	S
县道	X
乡道	Y
村道	C
专用公路	Z

建筑中的各级公路指已定型正在施工的公路。

编号	符号名称	符号式样			符号放大图	符号色值
		1:250 000	1:500 000	1:1 000 000		
4.4.8	县道、乡道、村道、 专用公路及其他 公路 ④——技术等级 代码 (X331)——县道 编号 a. 建筑中的	 				M80
4.4.9	街道 a. 快速路、主干道 b. 次干道、支线	<p>a. 快速路、主干道 0.15 (空白0.4)</p> <p>b. 次干道、支线 0.1 (空白0.2)</p>				K100
4.4.10	地铁 a. 地铁站					M100
4.4.11	磁浮铁轨、轻轨 线路					M100
4.4.12	高架路					K100
4.4.13	机耕路(大路)	0.15				K70
4.4.14	乡村路				乡村路、小路	K70
4.4.15	小路					K70
4.4.16	山隘					K100
4.4.17	野生动物通道 a. 直接穿越 b. 从道路下穿越					C100Y100

简要说明
<p>4.4.9 街道指街区中比较宽阔的道路。按其路面宽度、通行情况、经济意义等综合指标区分为快速路、主干道、次干道和支线。</p> <p>快速路指城镇道路中设有中央分隔带,具有四条以上的车道,全部或部分采用立体交叉与控制出入,供车辆以较高速度行驶的道路。</p> <p>主干道指城镇道路网中路面较宽、交通流量大,起骨架作用的通道。</p> <p>快速路、主干道边线用 0.15 mm 线粗表示。路宽(空白部分)大于 0.4 mm 时依比例尺表示,小于 0.4 mm 用 0.4 mm 宽度表示;</p> <p>次干道指城镇道路网中的区域性干道,交通流量较大,与主干道相连接构成完整的城市干道系统。次干道边线用 0.1 mm 线粗表示。路宽(空白部分)大于 0.2 mm 时依比例尺表示,小于 0.2 mm 用 0.2 mm 宽度表示;</p> <p>支线指城镇道路网中联系主、次干道或供区域内部使用的街巷,其宽度(空白部分)用 0.2 mm 表示。</p>
<p>4.4.10 城市中铺设在地下隧道中高速、大运量的轨道客运线路,个别地段由地下连接到地面或架空的线路也视为地铁。</p>
<p>4.4.11 均为封闭运行的快速轨道交通。磁浮铁轨是专供采用磁浮原理的高速列车运行的铁路;轻轨线路指城市中修建的高速、中运量的轨道交通客运线路。</p> <p>磁浮铁轨加“磁浮”简注。</p>
<p>4.4.12 城市中架设在街道上空的供汽车行驶的架空中道路。</p>
<p>4.4.13 路面经过简易铺修,但没有路基,一般能通行拖拉机、大车等的道路,某些地区也可通行汽车。</p>
<p>4.4.14 不能通行大车、拖拉机的道路。路面不宽,有的地区用石块或石板铺成。</p> <p>山地、谷地、森林地区以及沙漠、半沙漠等荒僻地区的驮运路也用乡村路符号表示。</p>
<p>4.4.15 供单人单骑行走的道路。</p>
<p>4.4.16 道路通过山体鞍部、山口、隘口的重要交通口。</p>
<p>4.4.17 为保证野生动物的正常迁徙,专门修建的供野生动物穿越公路和铁路的通道。</p> <p>野生动物通道应在其通道两侧表示符号,直接穿越用 a 表示、从道路下方穿越用 b 表示,并在其通道处加注“××野生动物通道”。</p>

编号	符号名称	符号式样			符号放大图	符号色值
		1 : 250 000	1 : 500 000	1 : 1 000 000		
4.4.18	车行桥 a. 单层桥 b. 双层桥 8——载重吨数					K100
4.4.19	隧道 a. 依比例尺 b. 不依比例尺					K70
4.4.20	路堑 5——比高					K70
4.4.21	路堤 5——比高					K70
4.4.22	码头					K100
4.4.23	停泊场					C100
4.4.24	港口					C100
4.4.25	灯塔					K100
4.4.26	灯桩					K100
4.4.27	灯船、浮标					K100
4.4.28	通航河段起止点					C100

简要说明
<p>4.4.18 跨越水面、沟壑或道路等,供车辆通行的架空通道。分单层桥和双层桥。 以单线表示的河流上的桥梁不表示。 1:250 000 地形图上连接铁路及技术等级四级以上公路的桥梁应加加载重吨数。</p>
<p>4.4.19 建造在山岭、河流、海峡及城市等地面下的通道。 图上长度小于 1 mm 的用符号 b 表示。</p>
<p>4.4.20 人工开挖的低于地面的路段。 比高在 5 m 以上加注比高。</p>
<p>4.4.21 人工修筑的高于地面的路段。 比高在 5 m 以上加注比高。</p>
<p>4.4.22 供船舶停靠、上下旅客及装卸货物的场所。 废弃码头加注“废”。</p>
<p>4.4.23 港口水域中,指定的专供船舶抛锚停泊、避风、检疫及船队进行编组的地方。 符号表示在停泊场中心处。</p>
<p>4.4.24 表示沿海和远洋航行的海轮停泊港口和对外开放的内河港。</p>
<p>4.4.25 建筑在水运航线附近的岛屿、礁石或港口海岸上等显要位置,安装有发光设备,引导船只航行的塔形导航设施。</p>
<p>4.4.26 设置在铁架、水泥桩、木桩上,设有发光装置的导航设施。</p>
<p>4.4.27 用来指示安全航道或航道附近碍航物的各种形式的浮动水上标志。</p>
<p>4.4.28 标示通航河段的起点与终点。 箭头方向朝向通航河段。当河内表示不下符号时,通航河段起止点可在水涯线外侧表示。</p>

编号	符号名称	符号式样			符号放大图	符号色值
		1 : 250 000	1 : 500 000	1 : 1 000 000		
4.4.29	航海线及里程					C100
4.4.30	口岸					M100Y100
4.4.31	飞机场					K100
4.5	管线					
4.5.1	高压输电线					K100
4.5.2	变电站室(所)					K100
4.5.3	海底光缆、电缆					K70
4.5.4	油、气管道 油——输送物名称					K70
4.6	境界					
4.6.1	国界 a. 界桩、界碑及其编号 b. 未定界 6——界桩(碑)编号					K100 色带 M40

简要说明
4.4.29 港口间固定的海上航行路线。
4.4.30 供人员、货物、物品和交通工具出入国(边、关)境的港口、机场、车站及跨境通道等。口岸应注记名称。
4.4.31 飞机起降使用的区域,通常配备有相关的建筑物和设施。 图上仅表示对外开放的民用飞机场。符号配置在机场的适中位置上。
4.5 管线 包括输电线、通信线、各种管道及其附属设施等。
4.5.1 用以输送 35 kV 以上且固定的高压输电线路。
4.5.2 改变电压和控制电能输送与分配的场所。
4.5.3 敷设于海底用于传输光、电通信信号的缆线。 光缆、电缆分别加注“光”“电”注记。
4.5.4 输送油、气、水等液态和气态物质的管状设施。 石油、天然气、水管道分别加注“油”“气”“水”等字。地下管道不表示。
4.6 境界 境界是区域范围的分界线,分为国界和国家内部境界两种。图上应按照有关规定和要求正确表示各行政区划境界的等级、位置、走向及各级境界之间的关系。国界还应准确表示领属关系。当两级以上境界重合时,按高一级境界表示。 国家内部各种境界,遇有行政隶属不明确地段,在其相应的地方注“待定界”,或按政府部门公布的权宜画法表示。
4.6.1 国界是国与国之间的领土分界线。国界应根据国家正式签定的边界条约或边界议定书及附图,按实地位置在图上精确表示,并在出版前按规定履行报批手续,审查批准后方可印刷出版。 a. 表示国界时应注意: a1. 国界符号应连续不间断,在能表示清楚的情况下,一般不化简; a2. 各种注记不要压盖国界符号,并均应注在本国界内; a3. 1:250 000 图上表示界桩、界碑及其编号;1:500 000 图上表示界桩、界碑,不表示编号;1:1 000 000 图上不表示界桩、界碑及编号。 b. 以河流及线状地物为界的国界表示方法: b1. 以河流中心线或主航道为界的,河流符号内能表示国界符号时,国界符号在河流中心线位置或主航道线上不间断表示,并正确表示岛屿、沙洲的归属;河流符号内表示不下国界符号时,国界符号在河流两侧不间断交错表示(每段 3 节~4 节),岛屿、沙洲用附注标明归属; b2. 以共有河流或线状地物为界的,国界符号应在其两侧每隔 3 cm~5 cm 交错表示 3 节~4 节符号,岛屿用附注标明归属; b3. 以河流或线状地物一侧为界的,国界符号在相应的一侧不间断表示; b4. 海洋中的国界,每隔 3 cm~5 cm 表示 3 节~4 节国界符号。 c. 国界色带的表示: 国界色带以国界符号的中心线为准,向国外一侧表示;以河中心线或主航道中心线为界的,以界线中心向国外一侧表示;以河流为界的,则以河流外缘向国外一侧表示。

编号	符号名称	符号式样			符号放大图	符号色值
		1 : 250 000	1 : 500 000	1 : 1 000 000		
4.6.2	领海基线、领海基点					M100
4.6.3	省级行政区界线					K100 色带 M30
4.6.4	特别行政区界线					K100 色带 M30
4.6.5	地级行政区界线					K100 色带 M30
4.6.6	县级行政区界线					K100
4.6.7	特殊地区界线					K100
4.6.8	自然、文化保护区界线					M100
4.7	地貌					
4.7.1	等高线及其注记 a. 首曲线 b. 计曲线 c. 任意曲线 d. 草绘等高线 50、250、5000 ——高程					M40Y100K30 单色图 K70

简要说明

4.6.2 领海基线是指沿海国划定领海宽度起算的界线,连接领海基线的点为领海基点。领海基线每隔 50 mm~80 mm 配置一个三角符号,三角符号绘于向岸一侧。其中 a 表示领海基点。

4.6.3~4.6.6 国家内部省级行政区之间的、地级行政区之间的、县级行政区之间的分界线和界线标志。各级行政区划界应以相应的符号准确表示。

境界以线状地物为界,不能在线状符号中心表示出时,可沿两侧每隔 3 cm~5 cm 交错表示出 3 节~4 节符号,但在境界相交或明显拐弯点以及接近图廓边缘的地方,境界符号不应省略。

应清楚地标明岛屿、沙洲等的隶属关系。

“飞地”界线用其所辖属行政单位的境界符号表示,并在其范围内加注隶属注记。

1:250 000 地形图上地级行政区界线不绘色带。

4.6.7 不适用于用上述界线表示的特殊地区,可用特殊地区界表示。

如国外的克什米尔地区用此符号表示。

4.6.8 经国家及省级人民政府颁布的自然保护区、国家森林公园、风景旅游区以及世界自然或文化遗产等的范围界线。

在其范围内注记名称。

4.7 地貌

包括等高线、高程注记点、水域等值线、水下注记点、自然地貌及人工地貌等。

4.7.1 等高线是地面上高程相等的各相邻点所连成的闭合曲线。等高线分为首曲线、计曲线、任意曲线、草绘等高线。

a. 从高程基准面起算,按规定等高距测绘的等高线,又称基本等高线。

b. 从高程基准面起算,每隔四条首曲线加粗一条的等高线,又称加粗等高线。在 1:1 000 000 地形图上 0 m 和整千米的等高线加粗表示。

c. 选择非等高距系列的,以显示地貌、地形特征的等高线。表示时可不闭合,但应加注等高线高程注记。

d. 当地貌测绘的精度不合规范要求时,用草绘等高线,其实部长可视面积大小以 5 mm~10 mm 表示。

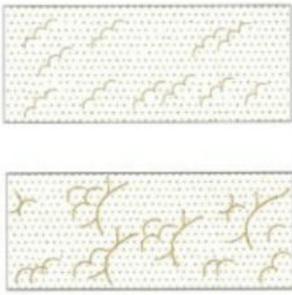
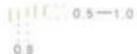
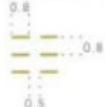
在等高线比较密的等倾斜地段,当两计曲线间隔小于 1 mm 时,首曲线可省略不表示;或两相邻首曲线之间的间隔在图上小于 0.2 mm 时,其中一条可断开表示。

编号	符号名称	符号式样			符号放大图	符号色值
		1 : 250 000	1 : 500 000	1 : 1 000 000		
4.7.2	雪山等高线 a.首曲线 b.计曲线 4900,5000——高程					C100
4.7.3	示坡线					M40Y100K30
4.7.4	高程点及其注记 1520——高程					K100
4.7.5	比高注记 5——比高					与地物 用色一致
4.7.6	水深注记及等深线 a.水深注记 b.等深线及注记 c.特殊水深及注记					C100
4.7.7	岩峰、黄土柱 a.孤峰 b.峰丛 13——比高					M40Y100K30
4.7.8	岩溶漏斗、黄土漏斗					M40Y100K30
4.7.9	坑穴 a.依比例尺 b.不依比例尺 10——深度					a. K70 b. K100
4.7.10	山洞、溶洞					K100
4.7.11	火山口					M100Y100

简要说明
<p>等高线遇到房屋、窑洞、公路、双线表示的河渠、冲沟、陡崖、路堤、路堑等符号时,应表示至符号边线。等高线高程注记应分布适当,便于用图时迅速判定等高线的高程,其字头朝向高处。</p>
<p>4.7.2 雪面或冰体上高程相等的各相邻点所连成的闭合曲线。</p>
<p>4.7.3 指示斜坡降落的方向线,它与等高线垂直相交。 一般应表示在谷地、山头、鞍部、图廓边及斜坡方向不易判读的地方。凹地的最高、最低一条等高线上也应表示示坡线。</p>
<p>4.7.4 根据 1985 国家高程基准面测定高程的地面点。 用 0.3 mm 的黑点表示,高程注记注至米(m)。低于零米的高程点,其高程用负数注出。</p>
<p>4.7.5 地物顶部至地物基部的高差。 注记注在地物的顶部,用长等线体注出。注记与所表示的地物用色一致。</p>
<p>4.7.6 海岸线以下的水深是以深度基准面(最低低潮面)为基准,应根据海图转绘等深线及水深注记。水深注记注至整米。</p> <p>a. 水深(转绘水深)是指从基准面向下至水下测点的深度。</p> <p>b. 等深线是指基准起算面以下深度值相等的各相邻点所连成的闭合曲线。图上表示等深线为:深度 500 m 以内表示 10 m、20 m、50 m、100 m、200 m、500 m 等深线;深度 500 m~3 000 m,等深距为 500m;深度 3 000 m 以上,等深距为 1 000 m。1:250 000 地形图上还应增加表示 5 m、30 m 等深线。 等深线需加注记,注记字头指向浅水处。</p> <p>c. 水下海山、海丘在图上面积较小,因其坡陡不能用等深线表示时,以特殊水深符号表示,并引注水深。</p>
<p>4.7.7 高耸的塔柱状岩石或柱状黄土。孤立的为孤峰;联座成群的为峰丛。 在 1:250 000、1:500 000 图上孤峰择要标注比高;峰丛比高选择最高的标注。</p>
<p>4.7.8 在岩溶地区受水的溶蚀或岩层塌陷而在地面形成的漏斗状或碟形的封闭洼地。 符号的点线朝东南方向,其定位点在椭圆中心;黄土漏斗也用此符号表示。</p>
<p>4.7.9 地表面突然凹下的部分,坑壁较陡,坑口有较明显的边缘。</p>
<p>4.7.10 山洞是指山体中的洞穴;溶洞指受水溶蚀或岩层塌陷而形成的地下空洞。 按其实际方向表示。</p>
<p>4.7.11 火山爆发后在喷出口处形成的洼地。 活火山口或死火山口均用此符号表示。依比例尺表示的火山口可用等高线或陡崖符号表示,并在其中心配置火山口符号。</p>

编号	符号名称	符号式样			符号放大图	符号色值
		1 : 250 000	1 : 500 000	1 : 1 000 000		
4.7.12	冲沟 8——比高					M40Y100K30
4.7.13	陡崖、陡坎 18——比高					M40Y100K30
4.7.14	防风固沙方格					M40Y100K30
4.7.15	陡石山					M40Y100K30
4.7.16	露岩地					M40Y100K30
4.7.17	沙地地貌 a. 平沙地 b. 灌丛沙堆 c. 新月形沙丘及沙丘链 d. 垄状沙丘 e. 窝状沙地	<p>a. </p> <p>b. </p> <p>c. </p> <p>d. </p> <p>e. </p>			<p>b. </p> <p>c. </p> <p>d. </p> <p>e. </p>	M40Y100K30

简要说明
<p>4.7.12 地面长期被雨水急流冲蚀而形成的大小沟壑,沟壁较陡,攀登困难。 图上宽度在 0.4 mm 以内的用线粗为 0.1 mm~0.4 mm 的渐变单线表示;宽度在 0.4 mm~1 mm 的用双线表示;宽度在 1 mm 以上的沟壁用陡崖符号表示。在 1:250 000 图上冲沟深度大于 5 m 时应标注比高。</p>
<p>4.7.13 形态壁立、难于攀登的陡峭崖壁或各种天然形成的坎(坡度在 70°以上)。 在 1:250 000、1:500 000 图上比高大于 5 m 的应标注比高。</p>
<p>4.7.14 治理沙漠、减少沙漠化危害的方格沙障地。 草、石以及生物降解塑料(PLA)等材料筑成的方格分别加注“草”“石”“PLA”等。</p>
<p>4.7.15 全部或大部分岩石裸露且坡度大于 70°的陡峻山岭。</p>
<p>4.7.16 岩石露出地面且分布较集中的地段。 图上用等高线配合散列的石块地符号表示。</p>
<p>4.7.17 沙地包括沙漠或海滨及大河、大湖岸边的各种沙质地。 沙地地貌类型很多,有固定的和不固定的。根据沙漠起伏形态和走向分别用平沙地、灌丛沙堆、新月形沙丘、垄状沙丘、窝状沙丘、格状沙丘、金字塔形沙丘符号表示。 固定的沙地地貌用等高线配合相应的沙地类型符号表示,不固定的沙地地貌用草绘等高线表示总的起伏和走向,并在其范围内配置相应的沙地类型符号。</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 平坦沙地或起伏不明显的沙地。 b. 沙丘上生长沙生灌丛而又成群分布的小沙丘群体。 用灌丛沙堆符号配合灌木丛符号表示。 c. 形状呈新月形,迎风坡凸出而平缓,背风坡凹而陡的沙丘。若干个新月形沙丘横向连接成沙丘链,其延伸方向与主导风向垂直。 表示时粗点配置在迎风面上。 d. 指顺着主导风延伸的堤垄状沙地。 e. 被植物固定或半固定的密集新月形沙丘或格状沙丘形成的大片沙坑。 大而稀疏的地段称为沙窝地,小而密集的地段称为蜂窝状沙地,均用此符号表示。符号中的粗点配置于迎风面上。 f. 在两组风力作用下,由纵横交错的沙丘链形成的格状沙地。 g. 在多风向作用下形成的风积地貌。有一个高尖的峰顶,从尖顶向不同方向延伸出 3 个或更多沙脊。

编号	符号名称	符号式样			符号放大图	符号色值
		1 : 250 000	1 : 500 000	1 : 1 000 000		
	f. 格状沙地 g. 金字塔形沙丘					
4.7.18	雪山 a. 粒雪原(雪被) b. 半依比例尺冰川 c. 依比例尺冰川 d. 冰裂隙 e. 冰陡崖 f. 冰碛 g. 冰塔 h. 雪域范围线					C100
4.7.19	泥石流					
4.7.20	人工陡坎 10——比高					
4.7.21	岸垄、土垄				M40Y100K30	
4.7.22	崩崖				M40Y100K30	
4.7.23	滑坡				M40Y100K30	

简要说明

4.7.18 雪山是常年积雪的粒雪原、冰川等分布区的总称。

a. 粒雪原是雪线以上堆积有大量粒雪的地区,用雪山等高线配合蓝点表示。

b、c. 冰川是沿地面倾斜方向移动的巨大可塑性冰体。以雪山等高线表示,有名称的加注名称。冰川宽度小于 1.0 mm 的用符号 b 表示。

d. 冰裂隙是由于冰川本身的质量、冰川的起伏和冰川各部分运动的速度不同,在冰川表面产生的裂缝。图上用此符号按实地大小以真实方向表示。

e. 由于冰崩或其他原因而形成的冰质陡崖,用此符号表示,并加注“冰”字。

f. 冰碛是冰川运动和消融时堆积的岩石碎屑物质。图上按实地冰碛情况,用三角块和沙点表示。

g. 冰塔是在冰川的中下段,由于冰川逐渐消融解体而形成的林立的塔形冰柱。冰塔丛立的地区,可进行取舍。1:250 000 图上比高 5m 以上应注出比高。

h. 常年积雪的粒雪原和冰川分布区的范围线用地类界表示。

1:500 000、1:1 000 000 图上不表示冰陡崖、冰裂隙。

4.7.19 山坡大量泥沙堆积受水侵蚀突然大量坠滑而形成的具有强大破坏力的特殊洪流。

图上按实地分布范围用密集三角块配以沙点表示。

4.7.20 人工陡坎是由人工修成的坡度在 70°以上的陡峻地段。长度大于图上 5 mm,且比高 3 m 以上的应表示。

4.7.21 由各种原因在河滩地或山坡上形成的其高、宽和坡度均不规则的垄状地物。

图上长度大于 5 mm 且比高 2m 以上的应表示,且应加注比高。开挖沟渠、疏通河道堆积而成的狭长土堆也用岸垄符号表示。

岸垄用 0.5 mm~1.0 mm 的短线排列表示,岸垄坡脚宽度在图上小于 1 mm 的用单排短线符号表示,大于 1 mm 的用双排短线表示,符号的中心线应与实地相应的中心线一致。不在岸边的垄状地物也用此符号表示。

4.7.22 沙土质或石质山坡受风化作用,其碎屑向山坡下崩落的地段。

在相应的位置用此符号表示。

4.7.23 斜坡表层由于地下水和地表水的影响,在重力作用下向下滑动的地段。

当滑坡面积大于符号时,用地类界表示其范围。

编号	符号名称	符号式样			符号放大图	符号色值
		1 : 250 000	1 : 500 000	1 : 1 000 000		
4.8	植被与土质					
4.8.1 4.8.1.1 4.8.1.2	园地 经济林 a.依比例尺的 b.不依比例尺的 经济作物地 a.依比例尺的 b.不依比例尺的					C100Y100 面色 C30Y30
4.8.2	成林 a.大面积的 b.小面积的 c.狭长林带、防护林 (带状绿化树)					C100Y100 面色 C30Y30
4.8.3	幼林、苗圃	幼林、苗圃	幼林			C100Y100 面色 C30Y30
4.8.4	灌木林 a. 密集灌木林 b. 稀疏灌木林					C100Y100 a. 面色 C30Y30

简要说明

4.8 植被与土质

同一地段生长有多种植物时,植被符号可配合表示,但不要超过三种(连同土质符号)。如果种类很多,可舍去经济价值不大或数量较少的。符号的配置应与实地植被的主次和稀密情况相适应。

配置植被符号时,不要截断或压盖地类界和其他地物符号。植被范围被线状地物分割时,在各个隔开部分内,至少应配置一个符号。

4.8.1 以种植果树为主,集约经营的多年生木本和草本作物,覆盖度大于 50% 或每亩株数大于合理株数 70% 的土地。

经济林指以生产果品、食用油料、饮料、调料、工业原料和药材为主要目的的树木,如果园、茶园、桑园、橡胶园等。经济作物地指由人工栽培、种植比较固定的多年生长植物,如甘蔗、麻类、香蕉、药材、香茅草、啤酒花等。经济作物与其他作物轮种的,不按经济作物地表示。

图上面积大于 10 mm^2 的,符号按整列式配置,面积大于 50 mm^2 时应加注相应产品名称,如“橡胶”“苹”“桑”“茶”“油茶”“蔗”“麻”“药”等。

图上面积小于 10 mm^2 的分别用符号“b”表示。

4.8.2 林木进入成熟期、郁闭度(树冠覆盖地面的程度)在 0.3(不含 0.3)以上、林龄在 20 年以上的、已构成稳定的林分(林木的内部结构特征),能影响周围环境的生物群落。

图上面积小于 10 mm^2 的林地用符号 b 表示。符号的大圆表示在林地中心位置上,小圆表示在方便处。

图上宽度小于 1 mm 的树林及防护带用符号 c 表示。

4.8.3 林木处于生长发育阶段、通常树龄在 20 年以下,尚未达到成熟的林分。

在其范围内整列式配置符号。在 1:250 000 图上苗圃加注“苗”字,1:500 000、1:1 000 000 图上不表示苗圃。

4.8.4 成片生长、无明显主干、枝叉丛生的木本植物地。

覆盖度在 40% 以上的灌木林用符号 a 表示;1:250 000 图上覆盖度在 40% 以下的用符号 b 表示。

编号	符号名称	符号式样			符号放大图	符号色值
		1 : 250 000	1 : 500 000	1 : 1 000 000		
4.8.5	竹林 a. 依比例尺的 b. 不依比例尺的					C100Y100 面色 C30Y30
4.8.6	防火带 20——宽度					
4.8.7	高草地					C100Y100
4.8.8	草地					C100Y100
4.8.9	盐碱地					M40Y100K30
4.8.10	小草丘地					M40Y100K30
4.8.11	龟裂地					M40Y100K30
4.8.12	沙砾地、戈壁滩					M40Y100K30
4.8.13	石块地					M40Y100K30

简要说明
<p>4.8.5 以生长竹子为主的林地。</p> <p>a.图上面积大于 10 mm² 的竹林,在其范围内散列配置符号。</p> <p>b.图上面积小于 10 mm² 的竹林或有方位意义的竹丛用此符号。</p>
<p>4.8.6 林区、草原中为防止火灾情蔓延而开辟的空道。</p> <p>防火带应加注“防火”两字及防火宽度,若防火带较长,每隔 5 cm~8 cm 注记一次。</p>
<p>4.8.7 以生长芦苇、席草、芒草、芨芨草和其他高秆草本植物的草地。</p> <p>在图上按其分布范围整列式配置符号。</p>
<p>4.8.8 以生长草本植物为主的、覆盖度在 50%以上的地区。</p> <p>符号按整列式配置。</p>
<p>4.8.9 有盐碱聚积的地面。</p> <p>图上只表示不能种植作物的盐碱地,在范围内散列配置符号。盐碱地上长有其他植被时,用相应植被符号配合表示。</p>
<p>4.8.10 在沼泽、草原和荒漠地区长有草类或灌木的小丘成群分布的地面。</p> <p>在范围内散列配置符号。沼泽地上的草墩也用此符号表示。</p>
<p>4.8.11 黏土地表水分被强烈蒸发后而形成坚硬网状裂隙的地面。</p> <p>在范围内散列配置符号。</p>
<p>4.8.12 沙和砾石混合分布的沙砾地和地表几乎全为砾石覆盖的地段。</p> <p>在范围内散列配置符号。</p>
<p>4.8.13 岩石受风化作用而形成的石块堆积地面。</p> <p>在范围内散列配置符号。</p>

编号	符号名称	符号式样			符号放大图	符号色值
		1 : 250 000	1 : 500 000	1 : 1 000 000		
4.8.14	残丘地					M40Y100K30
4.8.15	海底底质					K100
4.9	注记					
4.9.1 4.9.1.1	居民地名称注记 首都	北京市 粗等线体(5.0)				M100Y100
4.9.1.2	省级政府驻地、外国首都政府驻地	成都市 粗等线体(4.5)				M100Y100
4.9.1.3	地级政府驻地、外国一级行政中心政府驻地	唐山市 粗等线体(4.0)				K100
4.9.1.4	县级政府驻地、外国一般城市政府驻地	安吉县 粗等线体(3.0)				K100

简要说明

4.8.14 由于风蚀或其他原因形成的成群石质(或土质)小丘。

在范围内按实地方向用此符号散列配置表示(符号的圆弧一端表示迎风面)。

4.8.15 表示海底底部土质的注记。

用 1.8 mm 的细等线体字按海图资料的注记位置注出。

4.9 注记

注记包括地理名称注记、说明注记和各种数字注记等。地图中所使用的汉语文字应符合国家通用语言文字的规范和标准。图内使用的地方字应在附注内注明其汉语拼音和读音,如地方字“𠵹”音 lao(捞)。

• 注记字大以毫米(mm)为单位,字级级差为 0.25 mm;数字字大在 2.0 mm 以下者其级差为 0.2 mm。

图上地物密集、名称注记过多时,字大可缩小一级至二级。注记列有二级以上字大或字大区间的,按地物的重要性和该地物在图上范围的大小选择字大。

• 注记字列分水平字列、垂直字列、雁行字列:

水平字列——由左至右,各字中心的连线成一直线,且平行于南图廓;

垂直字列——由上至下,各字中心的连线成一直线,且垂直于南图廓;

雁行字列——各字中心的连线斜交于南图廓,与被注地物走向平行,但字向垂直于南图廓,如山脉名称、河流名称等。当地物延伸方向与南图廓成 45° 和 45° 以下倾斜时,由左至右注记;成 45° 以上倾斜时,由上至下注记,字序如图 1 所示。

• 注记的字隔是一列注记各字间的间隔。注记字隔的选择是按该注记所指地物的面积或长度大小而定。各种字隔在同一注记的各字中均应相等。为便于读图,一般最大字隔不超过字大的 5 倍。地物延伸较长时,在图上可重复注记名称。

• 注记字向一般为字头朝北图廓直立,但公路等级其字向注记按图 1 所示。

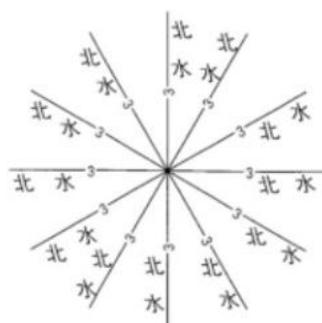


图 1

4.9.1 居民地名称注记

居民地名称注记一般采用水平字列注出,必要时也可用垂直字列、雁行字列,其注记位置次序选择按图 2 所示。注记不能遮盖道路交叉处、居民地出入口及其他主要地物。居民地图形分跨数幅地图时,其名称注在图形最大的图幅内,在图形较小的图幅上,其名称用比原字大小二级的细等线体在图廓间注出。

有总名的居民地,其总名、分名一般均应注出。总名的注记位置要适当、醒目。总名用比分名大两级的同体字注出。

居民地无名称时,生产建设兵团的番号等可作为居民地名称。

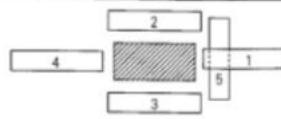


图 2

4.9.1.1~4.9.1.5 镇级以上居民地以行政名称作为正名注出,其名称应与各级政府核定的标准名称一致;如有群众公认的自然名称时,应作为副名用比正名小二级的同体字在正名下方或右方加括号注出,但镇级以上居民地才表示副名。

县级以上居民地名称采用粗等线体字;乡、镇、国有的农场等名称用中等线体字注出。镇级以上居民地的名称应以全名注出,但乡名不注“乡”字。

自治区、地区、盟的名称不单注,以驻地名称和驻地等级的字体字大注出。

乡、镇以上居民地名称选作图名时,其注记不再加大。

编号	符号名称	符号式样			符号放大图	符号色值
		1 : 250 000	1 : 500 000	1 : 1 000 000		
4.9.1.5	乡、镇、国有农场、 林场、牧场、盐场、 养殖场	<p>南坪镇</p> <p>中等线体(2.0)</p>				K100
4.9.1.6	村庄、外国村、镇	<p>李家庄</p> <p>仿宋体(2.0)</p>				K70
4.9.1.7	省级行政区域名称	<p>河北</p> <p>隶体(5.5)</p>				M100Y100
4.9.1.8	地级行政区域名称	<p>苏州</p> <p>扁中等线体(3.2×4.0)</p>				M100Y100
4.9.2	说明注记	<p>沈吉线</p> <p>细等线体(1.8)</p>				与相应地物 符号颜色一致
4.9.3 4.9.3.1	地理名称注记 水系名称 海、海湾、江、河、运 河、渠、湖、水库等	<p>渭河 黄海</p> <p>通航河流及运河 左斜宋体(2.0 3.0 4.0)</p> <p>海洋 左斜宋体(5.0 6.0 7.5)</p> <p>水库 左斜宋体(小型2.0、中型2.5、大型3.5)</p> <p>其他 左斜宋体(2.0 2.5 3.0 3.5 4.5)</p>				C100
4.9.3.2 4.9.3.2.1	地貌名称 山岭、山脉	<p>雁荡山 太行山脉</p> <p>斜角中等线体 (3.0 3.5 4.0 4.5 5.5)</p>				K100
4.9.3.2.2	独立山、高地、山 隘等	<p>九顶山 太白山</p> <p>长中等线体 (2.0×1.6 2.5×2.0 3.0×2.4)</p>				K100
4.9.3.2.3	冰川	<p>东线布冰川 喀拉古勒冰川</p> <p>扁宋体 (1.6×2.0 2.0×2.5 2.4×3.0 2.8×3.5 3.6×4.5)</p>				C100
4.9.3.2.4	其他地理名称(凹 地、草地、沙漠、谷 地、干河床、群岛、 岛屿、沙滩等)	<p>铜鼓角 南澎群岛</p> <p>宋体 (2.0 2.5 3.0 3.5 4.5 5.0 5.5)</p>				K100

简要说明
<p>4.9.1.6 村庄居民地一般注记自然名称。 村庄名称作图名时或在人烟稀少地区,其注记字大可提高一级。</p>
<p>4.9.1.7 省、自治区、直辖市、特别行政区等行政区域的专名用表面注记注出。</p>
<p>4.9.1.8 自治州、盟、地区、地级市行政区域的专名用表面注记注出。</p>
<p>4.9.2 说明注记 地物的名称注记如工厂、学校等企事业单位的名称,自然保护区名称等;或地物的属性注记如管道、水质等油、气、咸属性说明均用 1.8 mm 细等线体注出,一般与相应地物符号颜色一致。</p>
<p>4.9.3 地理名称 包括水系名称、地貌名称和其他地理名称。地理名称一般注当地常用的自然名称。</p> <p>4.9.3.1 水系名称 海、海湾、海港、江、河、湖、沟渠、水库等名称,按自然形状排列注出。江、河名称的字大上游和支流不能大于下游和主流。分跨数幅地图的海洋、湖泊、河流等名称其字大根据测区内其面积和长度确定,并在各幅图内一般使用相同字大注记。但在某一幅图内其面积或长度较小,不能在图内注出时,可用细等线体的同形字在图廓间注出。名称一般注在河流、湖泊的内部,当内部不能容纳时,可注在方便一侧。较长的河流每隔 15 cm~20 cm 重复注记名称。</p>
<p>4.9.3.2 地貌名称</p> <p>4.9.3.2.1 山岭、山脉名称注记,按其山体的范围选择字大等级,名称注在山岭、山脉走向的中心线上(字的竖划垂直于南图廓)。山岭、山脉很长时名称应重复注出。</p>
<p>4.9.3.2.2 山、高地、山隘等名称,按山体大小和著名情况选用字大,一般采用水平字列,注在山顶的右侧或上方,应避免遮盖山顶特征地形。</p>
<p>4.9.3.2.3 冰川按其面积大小选用字大。</p>
<p>4.9.3.2.4 凹地、草地、沙地、沙漠、谷地、干河床、干湖、岛屿、沙滩、沙角、沙洲等其他地理名称,其字大一般按面积大小选择,名称注在物体的内部;当内部不能容纳时,可注在方便一侧。 分跨数幅地图的岛屿、沙漠等,其名称字大根据测区内面积确定,并在各幅图内一般使用相同字大注记。但在某一幅图内其面积较小,不能在图内注出时,可用细等线体的同形字在图廓间注出。</p>

编号	符号名称	符号式样			符号放大图	符号色值
		1 : 250 000	1 : 500 000	1 : 1 000 000		
4.9.4 4.9.4.1	各种数字注记 高程、月份、流速、 水库库容量等	<p style="text-align: center;">15 正等线体 (1.4)</p> <p style="text-align: center;">$\frac{67}{103}$ 各种分数注记 (1.2)</p>				与相应地物 符号颜色一致
4.9.4.2	比高、深度	<p style="text-align: center;">15 长等线体 (1.4×1.1)</p>				与相应地物 符号颜色一致
4.9.4.3	公路技术等级及 编号	<p style="text-align: center;">④ G332 正等线体 (1.4) 正等线体 (1.6)</p>				K100

简要说明

4.9.4 各种数字注记

4.9.4.1 高程点注记、水库库容量等用正等线体注记。

- a. 水库库容量、水深等注记颜色为 C100；
- b. 等高线高程注记颜色为 M40Y100K30；
- c. 高程点注记颜色为 K100。

4.9.4.2 比高、坑穴深度用长等线体字注记。

- a. 陆地自然地物的比高注记颜色为 M40Y100K30；
- b. 水系地物的比高注记颜色为 C100；
- c. 人工要素的比高注记颜色为 K100。

4.9.4.3 公路技术等级和编号用正等线体字注出，圈大于字大 0.6 mm。

附录 A
(规范性附录)
说明注记简注表

A.1 表 A.1 给出了说明注记简注。说明注记凡须注全名的,未列在表 A.1 中,如:台田、盐田等。

A.2 表 A.1 中未列的简注,可在全名中取出主要的一字或二字注在图上,所注的一、二字应以最容易联想到全名为主,并不与其他简注混淆,不能简注的则应注出全名。

表 A.1 说明注记简注

类别	全名	简注	类别	全名	简注
水系	咸水	咸	水系	矿泉	矿
	苦水	苦		毒水井、毒泉	毒
	养鱼池塘	鱼		地热井、地热池、地热泉	地热
	盐湖	盐		盐碱沼泽	碱
	自流井	流		泥炭沼泽	泥炭
	温泉井、温泉	温		暗礁	暗
	间流泉	间		干出礁	干
居民地及设施	铁矿	铁	居民地及设施	石棉矿	石棉
	铜矿	铜		黏土采掘地	土
	煤矿	煤		采石场	石采
	硫磺矿	硫		采沙场	沙
	云母矿	云母		北回归线标志塔	北
管线	海底光缆	光	管线	天然气管道	气
	海底电缆	电		石油管道	油
	水管道	水			
地貌	冰陡崖	冰	地貌		

附录 B
(规范性附录)
样图示例

国家基本比例尺地形图 1 : 1 000 000 样图示例见图 B.1。

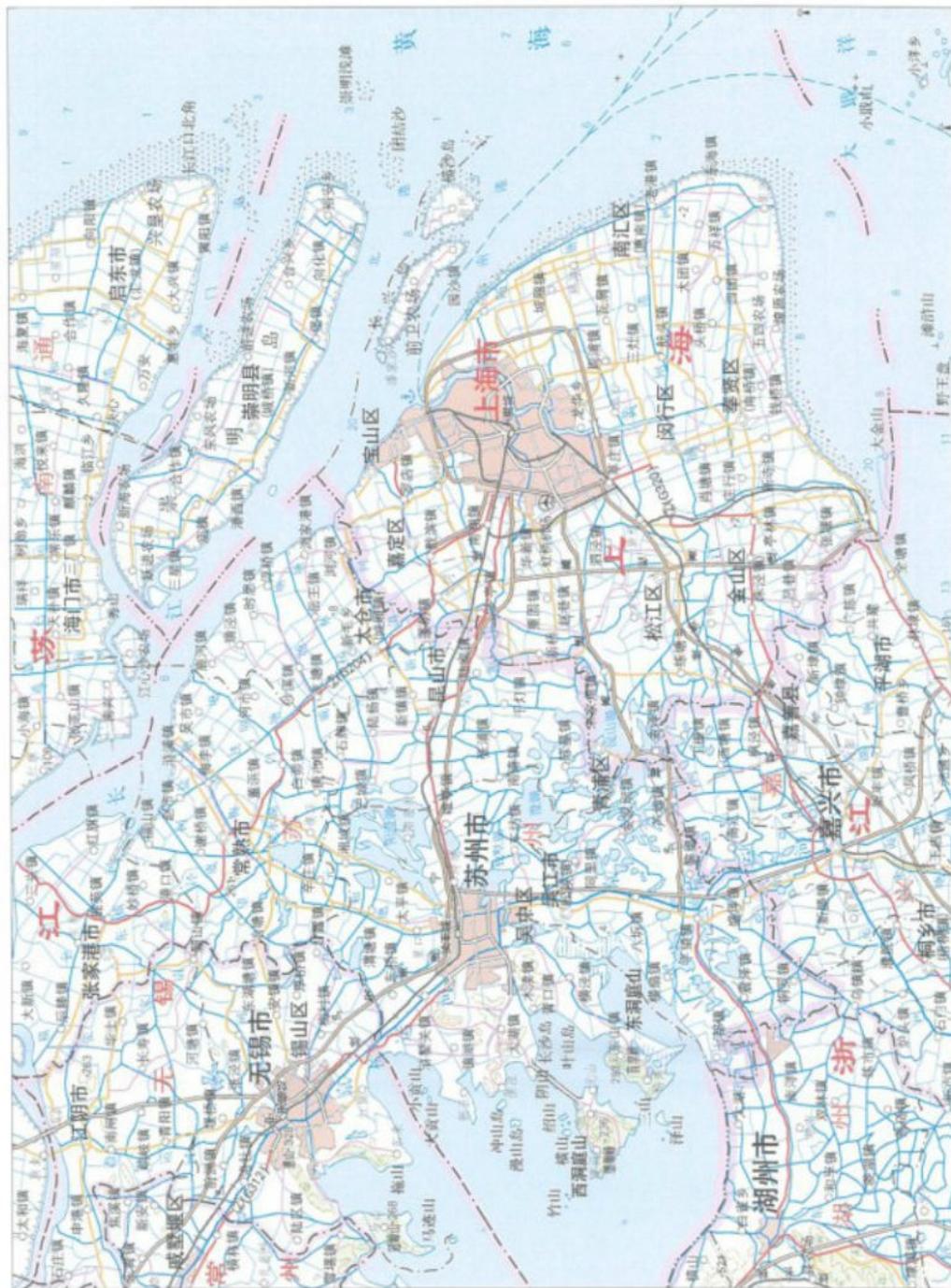


图 B.1 1 : 1 000 000 样图示例

附 录 C
(规范性附录)
图廓整饰样式

国家基本比例尺地图 1 : 250 000 地形图图廓整饰样式应符合图 C.1 规定,1 : 500 000 地形图图廓整饰样式应符合图 C.2 规定,1 : 1 000 000 地形图图廓整饰样式应符合图 C.3 规定。

索引

A

- 岸垄、土垄 4.7.21
 岸滩 4.2.23
 暗礁 4.2.19.1

B

- 宝塔、经塔、纪念塔 4.3.26
 北回归线 4.1.4
 崩崖 4.7.22
 比高注记 4.7.5
 变电站室(所) 4.5.2
 标准轨铁路 4.4.1

C

- 残丘地 4.8.14
 草地 4.8.8
 长城 4.3.33
 潮汐流向及流速 4.2.32
 车行桥 4.4.18
 成林 4.8.2
 冲沟 4.7.12
 船闸 4.2.36
 磁浮、轻轨 4.4.11

D

- 灯船、浮标 4.4.27
 灯塔 4.4.25
 灯桩 4.4.26
 等高线及其注记 4.7.1
 堤 4.2.34
 地级行政区界线 4.6.5
 地类界 4.3.35
 地貌 4.7
 地面河流 4.2.1
 地铁 4.4.10
 地下河段出入口 4.2.2
 地震台 4.3.29
 电视发射塔 4.3.18
 定位基础 4.1

- 陡岸 4.2.40
 陡石山 4.7.15
 陡崖、陡坎 4.7.13
 独立天文点 4.1.3

F

- 发电厂(站) 4.3.5
 防波堤、制水坝 4.2.41
 防风固沙方格 4.7.14
 防火带 4.8.6
 放空火炬 4.3.16
 飞机场 4.4.31

G

- 干出礁 4.2.19.2
 干出滩 4.2.18
 干沟 4.2.11
 干河床(干涸河) 4.2.5
 干涸湖 4.2.15
 高草地 4.8.7
 高程点及其注记 4.7.4
 高架路 4.4.12
 高速铁路 4.4.2
 高速公路 4.4.5
 高压输电线 4.5.1
 沟渠 4.2.7
 沟渠流向 4.2.31
 古迹、遗址 4.3.21
 管道井(油、气井) 4.3.8
 管线 4.5
 灌木林 4.8.4
 滚水坝 4.2.38
 国道 4.4.6
 国界 4.6.1
 港口 4.4.24

H

- 海岸线、干出线 4.2.17
 海岛、水中岛 4.2.21
 海上平台 4.3.10

海底底质	4.8.15	蒙古包、放牧点	4.3.4
海底光缆、电缆	4.5.3	明礁	4.2.19.1
海流流向及流速	4.2.33		
涵洞	4.2.12	N	
河流流向	4.2.30	泥石流	4.7.19
湖泊、池塘	4.2.13		
滑坡	4.7.23	P	
环保监测站	4.3.31	普通房屋	4.3.2
航海线及里程	4.4.29	瀑布	4.2.28
火车站	4.4.4		
火山口	4.7.11	Q	
		气象台(站)	4.3.27
J		泉(矿泉、温泉、毒泉、间流泉、地热泉) ...	4.2.25
机耕路(大路)	4.4.13		
纪念碑、柱、墩、北回归线标志塔	4.3.23	R	
交通	4.4	人工陡坎	4.7.20
礁石	4.2.19		
街道	4.4.9	S	
经济林	4.8.1.1	三角点	4.1.1
经济作物地	4.8.1.2	散热塔、跳伞塔、蒸馏塔、瞭望塔	4.3.12
境界	4.6	沙地地貌	4.7.17
居民地及设施	4.3	沙砾地、戈壁滩	4.8.12
居民地	4.3.1	沙洲	4.2.24
龟裂地	4.8.11	山洞、溶洞	4.7.10
		山隘	4.4.16
K		珊瑚礁	4.2.19.3
坎儿井	4.2.8	省道	4.4.7
坑穴	4.7.9	省级行政区界线	4.6.3
口岸	4.3.30	石块地	4.8.13
矿井、矿山	4.3.6	时令河	4.2.4
		时令湖	4.2.14
L		示坡线	4.7.3
拦水坝	4.2.39	输水渡槽	4.2.9
陵园	4.3.20	输水隧道	4.2.10
领海基点	4.6.2	水产养殖场	4.3.19
领海基线	4.6.2	水井、机井	4.2.26
路堤	4.4.21	水库	4.2.16
路堑	4.4.20	水深注记及等深线	4.7.6
露天采掘场、乱掘地	4.3.7	水塔	4.3.13
露岩地	4.7.16	水塔烟囱	4.3.14
		水文站	4.3.28
M		水系	4.2
码头	4.4.22	水闸	4.2.35

水中滩	4.2.22
隧道	4.4.19

T

特别行政区界线	4.6.4
特殊地区界线	4.6.7
天文台	4.3.30
停泊场	4.4.23
通航河段起止点	4.4.28

W

危险岸区	4.2.20
危险海区	4.2.19.4
卫星地面站	4.3.32
卫星定位连续运行站点	4.1.2
温室、大棚	4.3.22

X

县道、乡道、村道、专用公路及其他公路	4.4.8
县级行政区界线	4.6.6
乡村路	4.4.14
消失河段	4.2.3
小草丘地	4.8.10
小路	4.4.15
行、蓄、滞洪区	4.2.37
雪山	4.7.18
雪山等高线	4.7.2

Y

烟囱	4.3.15
岩峰、黄土柱	4.7.7
岩溶漏斗、黄土漏斗	4.7.8
盐碱地	4.8.9
盐井	4.3.9
盐田(盐场)	4.3.17
窑洞	4.3.3
野生动物通道	4.4.17
液、气储存设备	4.3.11
幼林、苗圃	4.8.3
油、气管道	4.5.4
园地	4.8.1
运河	4.2.6

Z

窄轨铁路	4.4.3
沼泽、湿地	4.2.29
植被与土质	4.8
钟楼、鼓楼、城楼、古关塞	4.3.24
竹林	4.8.5
贮水池、水窖	4.2.27
注记	4.9
砖石城墙	4.3.34
自然、文化保护区界	4.6.8
宗教设施	4.3.25

中华人民共和国
国家标准
国家基本比例尺地图图式
第4部分:1:250 000 1:500 000
1:1 000 000地形图图式
GB/T 20257.4—2017

*
中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 3.75 插页 3 字数 120 千字
2017年9月第一版 2017年9月第一次印刷

*
书号:155066·1-55164 定价 78.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 20257.4-2017